

Betriebsanleitung

manueller Flaschenabfüller

"Fillboy"



KARL AHLBORN Maschinenfabrik KG
Vor dem Scheuerchen 17 • D-37247 • Großalmerode

Telefon: +49-5604-7033
Telefax: +49-5604-6651

e-mail: info@karl-ahlborn.de
Internet: www.karl-ahlborn.de

Inhaltsverzeichnis


AHLBORN
KARL AHLBORN Maschinenfabrik KG

1 Grundlegende Informationen

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung informiert den Anwender über Aufbau und Funktion des Fillboy und vermittelt die notwendigen Kenntnisse zur sicheren Handhabung. Sie enthält alle Informationen, die für den normalen Betrieb, die Beseitigung kleinerer Störungen und die Wartung der Anlage notwendig sind. Der Fillboy wurde von der Firma KARL AHLBORN Maschinenfabrik KG entwickelt und gebaut. Vor der eigentlichen Benutzung der Anlage ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen. Sie muss immer an der Anlage zur Verfügung stehen. Die Betriebsanleitung enthält technische Daten, eine technische Beschreibung, Angaben zur Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Störungsbeseitigung. Die Anlage ist nur für die in der Betriebsanleitung aufgeführten Verwendungszwecke bestimmt. Der Hersteller kann Ansprüche, die aufgrund unsachgemäßer Bedienung und unzureichender Wartung entstehen, nicht anerkennen. Im Anhang enthaltene Unterlagen von Komponenten und alle weiteren mitgelieferten Unterlagen sind zu beachten. Die in den Herstellerdokumenten enthaltenen Anweisungen zur Sicherheit, Aufstellung, Installation, Bedienung, Instandhaltung, Demontage und Entsorgung der Komponenten sind vom Bedienpersonal der Anlage uneingeschränkt zu befolgen.

1.2 Erklärung zur Betriebsanleitung



HINWEIS

Der Fillboy wird in den folgenden Kapiteln dieser Betriebsanleitung als Anlage bezeichnet.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist nur in einem technisch einwandfreien Zustand sowie bestimmungsgemäßer Verwendung, unter Beachtung der Betriebsanleitung, zu betreiben. Die Anlage ist für den privaten Gebrauch konzipiert und wird speziell in der Lebensmittelindustrie eingesetzt. Sie darf nur von autorisiertem Personal bedient und gewartet werden. Die Anlage hat folgende Aufgaben zu realisieren:

- Abfüllen von Getränken in druckfeste Mehrweg-Glasflaschen sowie 5L Partyfässer und 2L Traditions-Syphons



Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber. Die Betriebssicherheit der Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung gewährleistet. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehören auch die Einhaltung der von der Firma KARL AHLBORN Maschinenfabrik KG vorgeschriebenen Montage-, Demontage-, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen. Weitere Informationen sind bei der Firma KARL AHLBORN Maschinenfabrik KG einzuholen.

1.4 Einsatzbedingungen

Für die Realisierung der vertraglich vereinbarten Parameter und die Gewährleistung einer störungsfreien Funktion der Anlage, sind nachfolgende Bedingungen am Aufstellort einzuhalten.

1.4.1 Anschlussbedingungen

- Die Aufstellfläche ist fachgerecht und unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse vorzubereiten. Die Anschlussmaße des Herstellers sowie der verbindliche Aufstellplan sind zu beachten.
- Der elektrische Hauptanschluss für die Anlage ist entsprechend der Hinweise im Aufstellplan und der Betriebsanleitung durch den Betreiber vorzubereiten. Eine konstante Stromversorgung ist abzusichern. Die Dimensionierung und Absicherung der Zuleitung ist nach den gültigen Vorschriften vorzunehmen und darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden. Spannungsschwankungen dürfen nicht mehr als +5 % bis –10 % bei einer Frequenzabweichung von maximal ±2 % der Netznennfrequenz betragen.

1.4.2 Umweltbedingungen

- Der Standort der Anlage muss sich in einem geschlossenen Raum befinden. Die Anlage darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder örtlichen Wärmeein wirkungen (z. B. Heizungen oder Wärmestrahler) ausgesetzt werden.
- Die Umgebungstemperatur im Aufstellungsbereich der Anlage muss im Bereich von +15 °C bis +40 °C liegen.
- Die relative Luftfeuchtigkeit am Aufstellungsort muss durchschnittlich 40 % bis maximal 85 % bei einer Umgebungstemperatur von +20 °C, betragen.

Abweichende Umwelt- und Betriebsbedingungen am Aufstellungsort sind dem Hersteller rechtzeitig mitzuteilen. Es bedarf der Mitwirkungspflicht des Kunden. Die abweichenden Umwelt- und Betriebsbedingungen werden aufgelistet. Mögliche Auswirkungen auf den Liefervertrag der Anlage wie z. B. Verfügbarkeit, Lebensdauer usw. sind zwischen dem Hersteller und dem Betreiber schriftlich und in vertragswirksamer Form zu vereinbaren.

1.5 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die vom Hersteller, dem Betreiber der Anlage übergebenen „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Abweichungen von der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung führen im Schadensfall zu Einschränkungen bzw. zum Wegfall der Gewährleistung und Haftung. Schäden an Verschleißteilen sind von der Gewährleistung ausgenommen. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- ❑ Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage.
- ❑ Unsachgemäße Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Anlage.
- ❑ Änderungen an der Anlage ohne vorherige Absprache mit dem Hersteller.
- ❑ Betreiben der Anlage bei defekten Sicherheitseinrichtungen bzw. bei nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- ❑ Nichtbeachten der Hinweise in dieser Betriebsanleitung hinsichtlich Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung.
- ❑ Mangelhafte Überwachung der Baugruppen der Anlage, die einem Verschleiß unterliegen.
- ❑ Unsachgemäße Reparaturen.

1.6 Urheberschutz

Die vorliegende Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die an und mit der Anlage beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers ist unzulässig. Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Abbildungen und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen weiteren gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwendung ist strafbar. Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form sowie die Verwendung oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Freigabeerklärung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.



2 Sicherheitshinweise

2.1 Normen und Richtlinien

Die Anlage ist nach dem derzeit gültigen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Bei der Konstruktion der Anlage wurden die grundlegenden Sicherheitsanforderungen sowie Normen und Richtlinien angewandt. Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Union (EU). In den anderen Ländern außerhalb der EU müssen die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden. Alle Angaben der Betriebsanleitung sind uneingeschränkt zu befolgen. Bei der Konstruktion der Anlage wurden folgende grundlegenden Sicherheitsanforderungen sowie Normen und Richtlinien angewandt.

- ❑ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vom 17.05.2006
- ❑ Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikprodukten 2004/108/EG vom 31.12.2004
- ❑ Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG vom 16.01.2007

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere

- ❑ DIN EN-ISO 12100
  „Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010), Deutsche Fassung
  EN ISO 12100:2010
- ❑ DIN EN 60204-1
  „Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen“
- ❑ DIN EN 13849
  „Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen“
- ❑ DIN EN 13850
  „Sicherheit von Maschinen – NOT-HALT Gestaltungsleitsätze“
- ❑ DIN EN 414
  „Regeln für die Abfassung und Gestaltung von Sicherheitsnormen“
- ❑ DIN EN 14121-1
  „Sicherheit von Maschinen – Risikobeurteilung – Teil 1: Leitsätze“
- ❑ DIN EN 1672-2 „Nahrungsmittelmaschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze“
- ❑ DIN EN 13591 „Nahrungsmittelmaschinen - Ofenbeschickungseinrichtungen“
- ❑ ASR 6
  „Technische Regeln – Raumtemperaturen“
- ❑ BGV A2, BGV A3
  „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (VBG 4)
- ❑ BGV A8
  „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“

2.2 Verwendete Symbole und Signalwörter



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!
Unmittelbare Gefährdungen mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!
Gefahren, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!
Gefahren, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.



WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr!
Mögliche Gefährdungen mit mittlerem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.



VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr!
Gefährdungen mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzungen oder Sachschäden zur Folge haben. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.



ACHTUNG

Art und Quelle der Gefahr!
Gefährdungen mit Risiko, die Sachschäden zur Folge haben. Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.



HINWEIS

Anwendertipps und nützliche Informationen.



HINWEIS

Anwendertipps und nützliche Informationen zum Umweltschutz.





GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr!
Folgen der Gefahr für die Umwelt.
Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

2.3 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen

Folgendes ist zu beachten:

- ❑ Die Anlage ist nur bestimmungsgemäß zu verwenden.
- ❑ Die Anlage darf nur von unterwiesenem Personal aufgestellt, montiert, bedient und gewartet werden. Das Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Dazu gehören insbesondere Kenntnisse, wie Verletzungsgefahren für den Betreiber und andere Personen abgewendet werden können.
- ❑ Alle Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und in allen weiteren Dokumenten sind zu beachten und einzuhalten.
- ❑ Unbefugte Personen dürfen keinen unmittelbaren Zugriff zu dieser Anlage haben.
- ❑ Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung sind auszuschließen.
- ❑ Beim Transport, Montage/Demontage, Bedienung sowie Pflege und Wartung sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.
- ❑ Alle Arbeiten an der Anlage sind sorgfältig und unter dem Aspekt „Sicherheit“ durchzuführen.

2.4 Sicherheitshinweise Transport

Folgendes ist zu beachten:

- ❑ Die Anlage wird als komplexe Baugruppe geliefert und beim Betreiber aufgestellt.
- ❑ Sicherheitstechnische Vorschriften sind beim einzusetzenden Transportmittel zu beachten.

2.5 Sicherheitshinweise Montage

Folgendes ist zu beachten:

- ❑ Vor Beginn der Arbeiten ist ausreichende Montagefreiheit zu schaffen. Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz halten. Einzelne umher liegende Bauteile und Werkzeuge beseitigen.
- ❑ Die Aufstellfläche der Anlage muss so bemessen sein, dass eine ausreichende Tragfähigkeit gewährleistet wird.

- Abmessungen und Gewichtsangaben der Anlage beachten. Die betrieblichen Gegebenheiten zum Einsatz der Anlage müssen gewährleistet sein.
- Die Anlage darf nur an die dafür vorgesehenen und konzipierten Versorgungsleitungen angeschlossen werden. Der Anschluss muss fachgerecht erfolgen (Elektroenergie, Schaffung eines Potentialausgleichs als Berührungsschutz, Druckluft).

2.6 Sicherheitshinweise für den Betrieb

Folgendes ist zu beachten:

- Die Anlage ist vor jeder Inbetriebnahme auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.
- Auftretende Veränderungen an der Anlage hinsichtlich Betriebssicherheit sind zu melden. Die Ursachen sind sofort zu beseitigen.
- Die Anlage ist sofort außer Betrieb zu setzen, wenn während des Betriebes Veränderungen festgestellt werden. Auf eine ungewöhnliche Geräuschentwicklung ist zu achten.
- Die Anlage darf keiner Übertemperatur ausgesetzt werden.
- Anbau und Funktion der Sicherheitseinrichtungen (NOT-HALT-Taster, Sicherheitsschalter, Sensoren).
- Ordnungsgemäßer Anbau und Anschluss der Bedienelemente.
- Funktionsfähige Software.



2.7 Sicherheitshinweise Wartung und Reparatur

Folgendes ist zu beachten:

- Alle Wartungs- und Reparaturarbeiten an der Anlage sind grundsätzlich nur im ausgeschalteten Zustand durchzuführen.
- Ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten der ist zu verhindern (z. B. Hauptschalter ausschalten, Warnschilder an Hauptschalter anbringen).
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten werden teilweise Schutzeinrichtungen außer Betrieb gesetzt. Diese sind sofort nach Beendigung der Wartungs- und Reparaturarbeiten wieder ordnungsgemäß zu installieren und ihre Funktion zu überprüfen.
- Nach den Wartungsarbeiten müssen vor Einschalten der Anlage folgende Kontrollen unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden:
  - Gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
  - Entfernte Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß anbauen. Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Funktion aller Sicherheitseinrichtungen.
  - Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
  - Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial usw. entfernen.



ACHTUNG

Beschädigung der Anlage!
Betriebsstörungen, die durch unzureichende oder unsachgemäße Wartung hervorgerufen werden, können sehr hohe Reparaturkosten und lange Stillstandzeiten der Anlage verursachen. Für Schäden, die durch unsachgemäße Wartung und Pflege entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Die Wartungsabstände werden in einem Wartungsplan fest geschrieben und sind einzuhalten.

2.8 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber unterliegt den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich der Anlage gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Kriterien bei der Anforderung an das Personal:

Unterwiesenes Personal	Wurde in einer Belehrung durch den Betreiber über die zu übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
Fachpersonal	Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Erfahrung sowie Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.
Elektrofachkraft	Ist aufgrund der fachlichen Ausbildung, Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Pflichten des Betreibers:

- ❑ Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren. In einer Übersicht sind zusätzliche Gefahren aufzunehmen, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort ergeben. Die zusätzlich ermittelten Gefahren muss der Betreiber in einer Betriebsanweisung festhalten und für den täglichen Umgang mit der Anlage umsetzen.
- ❑ Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Anlage prüfen, ob seine Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen oder diese ggf. anpassen.
- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, die Anlage in einem einwandfreien, betriebssicheren Zustand zu benutzen. Der technische Zustand muss den gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften entsprechen.
- ❑ Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- ❑ Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit der Anlage umgehen, diese Anweisung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren. Unterweisungen durch den Betreiber sind zu protokollieren.



ACHTUNG

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen. Alle Tätigkeiten sind nur durch speziell dafür qualifiziertes Personal durchzuführen.

- ❑ Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Arbeitsschutzbekleidung bereitstellen.
- ❑ Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die aufgeführten Wartungsintervalle eingehalten werden.
- ❑ Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen.

2.9 Anforderungen an das Personal

Folgendes ist zu beachten:

- ❑ Rauchen, Essen und Trinken im Arbeitsbereich sind nicht gestattet.
- ❑ Arbeiten an der Anlage bei Übermüdung, Einfluss von Alkohol und Medikamenten ist untersagt.
- ❑ Das Personal darf keine körperlichen Einschränkungen besitzen, die die Aufmerksamkeit und das Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken.
- ❑ Das Bedienpersonal muss die Landessprache des Betreibers in Wort und Schrift so gut beherrschen, dass alle Angaben zur Anlage und der Inhalt der Betriebsanleitung verstanden und verinnerlicht werden.
- ❑ Das Personal muss entsprechend der anfallenden Arbeiten Arbeitsschutzbekleidung tragen.
- ❑ Alle Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und in allen anderen Dokumenten müssen jederzeit uneingeschränkt beachtet und eingehalten werden.
- ❑ Bei Erkennung von Gefahren, die zu Personenschäden führen können, muss die Anlage sofort ausgeschaltet werden.
- ❑ Das Personal muss fundierte Kenntnisse zu betrieblichen Abläufen, Vorschriften und Verhaltensweisen besitzen.
  - Betriebsabläufe der Anlage
  - Abgrenzungen, Sicherungen und Kennzeichnungen des Gefahrenbereiches
  - Verhalten und Maßnahmen im Gefahrenfall
- ❑ Die Anlage darf nur von autorisiertem Personal bedient und gewartet werden. Sind zur Ausführung bestimmter Arbeiten Zusatzqualifikationen des Personals notwendig, muss der Betreiber alle Voraussetzungen dafür schaffen.

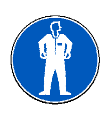


GEFAHR

Unfallgefahr durch unbefugten Zutritt!
Unbefugte Personen, die die beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht. Die Personen sind vom Arbeitsbereich fernzuhalten.

2.10 Persönliche Arbeitsschutzbekleidung

Der Betreiber legt fest, welche Arbeitsschutzbekleidung vom Personal zu tragen ist.



ARBEITSSCHUTZBEKLEIDUNG

Zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Teile. Keine Ringe, Ketten und sonstigen Schmuck tragen.



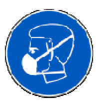
SICHERHEITSSCHUHE

Zum Schutz vor Verunreinigungen und Ausrutschen auf nicht rutschfestem Untergrund.



SICHERHEITSHANDSCHUHE

Zum Schutz vor Verunreinigungen und Übertragung von Krankheitserregern sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.



ATEMSCHUTZ

Tragen eines Atemschutzes vor schädlichen Stäuben.



SCHUTZHAUBE

Tragen einer Schutzhaube bei hygienischen Anforderungen im Bereich der Lebensmittelindustrie.



SCHUTZBRILLE

Tragen einer Schutzbrille zum Schutz vor herumfliegenden Teilen



2.11 Gefahrenhinweise an der Anlage



GEFAHR

Unfallgefahr!
Die angebrachten Gefahrenhinweise an der Anlage sind unbedingt zu beachten und dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte und unleserliche Gefahrenhinweise sind sofort zu erneuern.



GEFAHR

Unfallgefahr!
Personen dürfen sich während des Betriebes nicht im inneren Bereich der Anlage aufhalten.



GEFAHR

Unfallgefahr!
Sicherheitseinrichtungen wie Endschalter, Sensoren, Schutzgitter und Schutzabdeckungen dürfen nicht beschädigt oder demontiert werden.

Folgende Kennzeichnungen sind ggf. an Gefahrenstellen anzubringen:



GEFAHR

Unfallgefahr!
Unbefugten Personen ist der Zutritt zur Anlage verboten.



GEFAHR

Unfallgefahr
Durch die Ausbreitung elektromagnetischer Felder können medizinischen Implantate in der Funktion beeinflusst werden. Personen mit medizinischen Implantaten dürfen nicht an der Anlage arbeiten oder sich in deren Bereich aufhalten.



GEFAHR

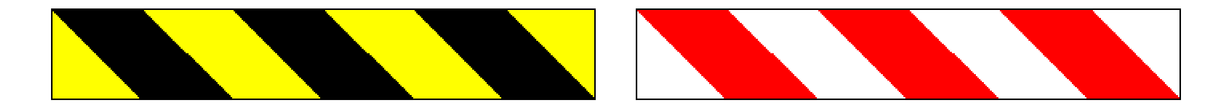
Brand- und Explosionsgefahr!
Das Anzünden von Feuer und offenes Licht ist strengstens verboten. Kennzeichnung eines Bereiches ist notwendig.



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr!
Das Rauchen in unmittelbarer Nähe der Anlage und in den Fertigungsstätten ist strengstens verboten.

Der Gefahrenbereich ist bei Wartungs- und Reparaturarbeiten mit folgenden Kennzeichnungsbändern abzusperren:



Weiterhin ist zu beachten:



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht Lebensgefahr.

- Bei Beschädigungen der Isolation ist die Spannungsversorgung sofort abzuschalten und eine Reparatur zu veranlassen.
- Bei allen Arbeiten an der elektrischen Anlage ist diese spannungslos zu schalten, die Spannungsfreiheit zu überprüfen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Keine Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen ist die korrekte Stromstärke in Ampere einzuhalten.
- Feuchtigkeit an spannungsführenden Teilen vermeiden. Diese kann zum Kurzschluss führen.



GEFAHR

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!
Die Sicherheit ist nur bei funktionierenden Sicherheitseinrichtungen gewährleistet.

- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen bzw. überbrücken.
- Sicherstellen, dass Sicherheitseinrichtungen wie NOT-HALT-Taster, Endschalter, Sensoren usw. stets zugänglich sind.



GEFAHR

Lebensgefahr durch unkontrolliertes Wiedereinschalten!
Unkontrolliertes Wiedereinschalten kann zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen. Folgendes ist zu beachten:

- Vor dem Wiedereinschalten der Anlage ist sicherzustellen, dass alle Fehler beseitigt wurden, alle Sicherheitseinrichtungen montiert und funktionstüchtig sind.
- Durch Druck auf den NOT-HALT-Taster wird ein NOT-HALT ausgelöst. Nachdem ein NOT-HALT-Taster gedrückt wurde, muss dieser durch Ziehen entriegelt werden, damit ein Wiedereinschalten der Anlage möglich ist.

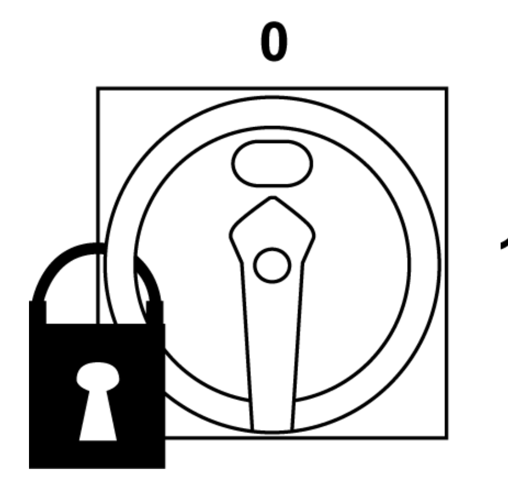


GEFAHR

Lebensgefahr durch unzulässiges Einschalten!
Ausgeschalteten Hauptschalter mit einem Vorhängeschloss sichern. Durch das Einschalten bei ungesichertem Hauptschalter können Personen lebensgefährlich verletzt

werden. Es ist folgendes zu beachten:

- Niemals eigenmächtig das Schloss entfernen.
- Vor dem Entfernen des Schlosses sicherstellen, dass sich keine Person mehr im Gefahrenbereich befindet.



Maßnahmen zur Sicherung gegen Wiedereinschalten:

❑ Energieversorgung abschalten.

❑ Den Schalter mit einem Schloss sichern und folgendes Hinweisschild gut sichtbar am Schalter anbringen. Den Schlüssel durch den auf dem Schild benannten Mitarbeiter aufbewahren lassen.



Schalter mit Schloss gesichert am: …............ um …..... Uhr.

NICHT EINSCHALTEN

Das Schloss darf nur durch: ……….............................………

entfernt werden, nachdem sichergestellt ist, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

❑ Ist kein Schalter mit Schloss vorhanden, muss folgendes Hinweisschild angebracht werden.

	Abgeschaltet am: .... um .... Uhr. **NICHT EINSCHALTEN** Einschalten darf nur durch: .... erfolgen, nachdem sichergestellt ist, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

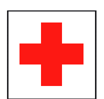
- ❑ Nach Beendigung aller Arbeiten ist sicherzustellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich befinden.
- ❑ Sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind. Erst jetzt kann das Hinweisschild entfernt werden.

2.12 Verhalten im Notfall

In Gefahrensituationen oder bei Unfällen ist die Anlage sofort auszuschalten. Da im Gefahrenfall schnelles Reagieren lebensrettend sein kann, sind folgende Maßnahmen einzuleiten:

- ❑ NOT-HALT sofort auslösen.
- ❑ Erste Hilfe-Maßnahmen einleiten. Das Bedienpersonal muss wissen, wo sich Sicherheitseinrichtungen, Unfall- und Gefahrenmelder sowie Erste Hilfe- und Rettungseinrichtungen befinden und mit ihrer Handhabung vertraut sein.
- ❑ Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- ❑ Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
- ❑ Rettungsdienst alarmieren.
- ❑ Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen.

Der Betreiber ist für entsprechende Schulungen des Bedienpersonals verantwortlich. Alle Einrichtungen für Erste Hilfe (Verbandskasten, Trage usw.) sowie Mittel zur Brandbekämpfung (Feuerlöscher), sind in greifbarer Nähe und jederzeit gut zugänglich aufzubewahren. Alle Einrichtungen müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden und sind regelmäßig daraufhin zu überprüfen.





ERSTE HILFE UND BRANDBEKÄMPFUNG

Die Standorte für Erste Hilfe-Ausrüstungen sowie Brandbekämpfungsmittel sind durch Hinweisschilder zu kennzeichnen. Der Benutzer muss mit den Hilfsmitteln vertraut sein. Er muss sie bei Gefahren fachgerecht anwenden und bedienen können.

2.13 Entsorgung



GEFAHR

Umweltgefahr!

Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen. Es ist folgendes zu beachten:

- Die in der Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise zum Umweltschutz sind immer zu beachten.
- Gelangen umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt, sind sofort geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Die zuständige Behörde ist über den Schaden zu informieren.



ACHTUNG

Für alle verwendeten Hilfsmaterialien sowie Reinigungsmittel sind die Vorschriften und EG-Sicherheitsdatenblätter des jeweiligen Herstellers bezüglich Lagerung, Handhabung, Einsatz und Entsorgung zu beachten.



ACHTUNG

Elektroschrott und Elektronikbaugruppen unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

Folgendes ist zu beachten:

- ❑ Es dürfen keine Stoffe verwendet werden, deren Eigenschaften unbekannt sind. Es ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.
- ❑ Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, sind die zerlegten Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuzuführen.
  - Metallische Materialreste verschrotten.
  - Bauteile aus Kunststoff zum Recycling geben.
  - Andere Bauteile nach Materialbeschaffenheit sortieren und entsorgen.
- ❑ Reinigungsmittel sowie deren Behälter dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden oder in Kanalisation und Erdreich gelangen. Für die Entsorgung sind die jeweils zutreffenden Vorschriften genau zu beachten.

3 Technische Daten

3.1 Abmessungen

Gesamtanlage	
Länge	ca. 510 mm
Breite	ca. 130 mm
Höhe	ca. 530 mm
Gewicht	ca. 30 kg

Elektroschaltschrank
n.v.

3.2 Anschlusswerte

Elektrischer Anschluss	
Nennspannung	n.v.
Stromaufnahme	n.v.
Steuerspannung	n.v.
Leistungsaufnahme	n.v.
Sicherung	n.v.

Druckluftanschluss	
max. Betriebsdruck	1,5 - 2 bar (CO_2)
-	-

Betriebswerte	
Umgebungstemperatur	+15 °C bis +40 °C
max. Betriebsdauer	unbegrenzt

3.3 Sensordaten

-

n.v.	

3.4 Motordaten

n.v.	

3.5 Pneumatikdaten

Pneumatische Daten
-

3.6 Bedienung

Bedienung
manuelle Bedienung über Drucktaster

3.7 Steuerung

Steuerung
n.v.

3.8 Typenschild

-



4 Technische Beschreibung

Der Fillboy besteht aus folgenden Hauptbaugruppen:

- ❑ Grundgestell
- ❑ Füllarm

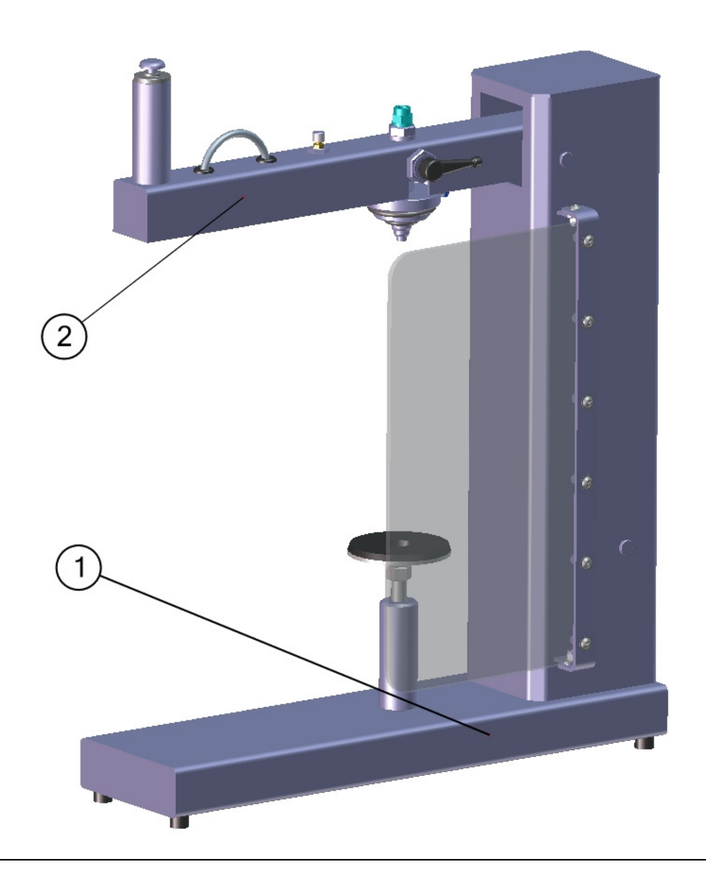


Abb. 1

1	Grundgestell	2	Füllarm

M

Mit der Anlage lassen sich folgende Arbeitsschritte realisieren:

- ❑ Aufnahme eines genormten Getränkebehälters (siehe Liste)
- ❑ Befüllen der Flasche mit einer Flüssigkeit unter Gegendruck

Das Bedien- und Wartungspersonal ist verpflichtet, die gesetzlichen Bestimmungen in der Lebensmittelindustrie stets einzuhalten. Ordnung und höchste Sauberkeit am Arbeitsplatz ist zu halten. Der Betreiber ist verpflichtet, neben den allgemeinen Bestimmungen, Betriebsverordnungen zugeschnitten auf den Arbeitsprozess und des zu produzierenden Lebensmittel zu erarbeiten und beim Personal durchzusetzen.




SCHUTZBRILLE

Achtung: Bei älteren Mehrweg-Glasflaschen kann es vorkommen dass diese beim Befüllen unter Gegendruck platzen. Verwenden Sie immer eine Schutzbrille und schließen Sie immer die Schutzscheibe.

4.1 Grundgestell

Das Grundgestell ***(Abb. 2)*** ist eine Blechkonstruktion, bestehend aus einem horizontalen und einem vertikalen Trägerblech. Im vertikalen Trägerblech ist ein Pneumatikzylinder ***(Abb. 2/3)*** montiert, der für die Zuhaltung des Füllarmes zuständig ist. Dieser wird mit CO_2 aus einer Druckgasflasche betrieben. Weiterhin ist am vertikalen Trägerblech eine Schutzscheibe ***(Abb. 2/2)*** angebracht. Auf dem horizontalen Trägerblech befindet sich die höheneinstellbare Aufnahme ***(Abb. 2/1)*** für die Produktbehälter.

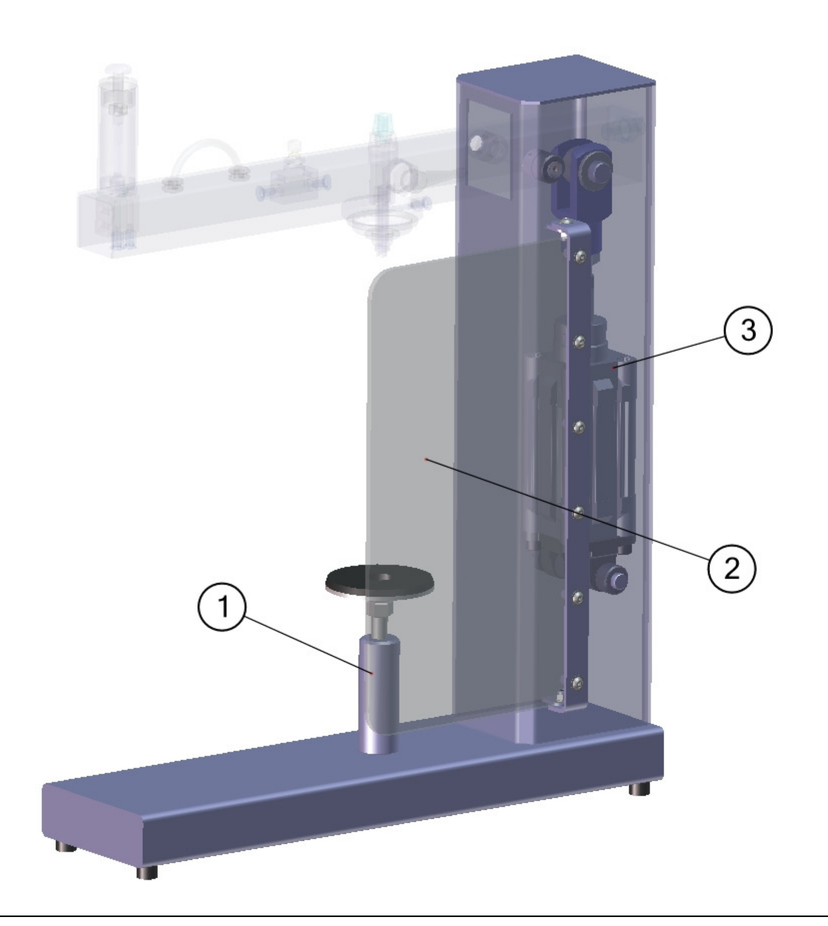


Abb. 2

1 Einstellbare Behälteraufnahme
2 Schutzscheibe
3 Zylinder



4.2 Füllarm

Im oberen Teil des vertikalen Trägerbleches ist der Füllarm befestigt. Dieser ist an einem Gelenkbolzen aufgehängt und kann zum Befüllen des Produktbehälters hoch- bzw. heruntergeklappt werden. Im vorderen Bereich des Füllarms ist ein Drucktaster ***(Abb. 3/1)*** angebracht. Weiterhin befinden sich im Füllarm integriert: der Füllkopf ***(Abb. 3/4)***, der Anschluss für die Produktzuleitung ***(Abb. 3/5)***, das Ventil zum Befüllen der Produktbehälter ***(Abb. 3/3)*** sowie ein Drosselventil ***(Abb. 3/2)*** zum Regeln des CO_2 Gegendruckes.

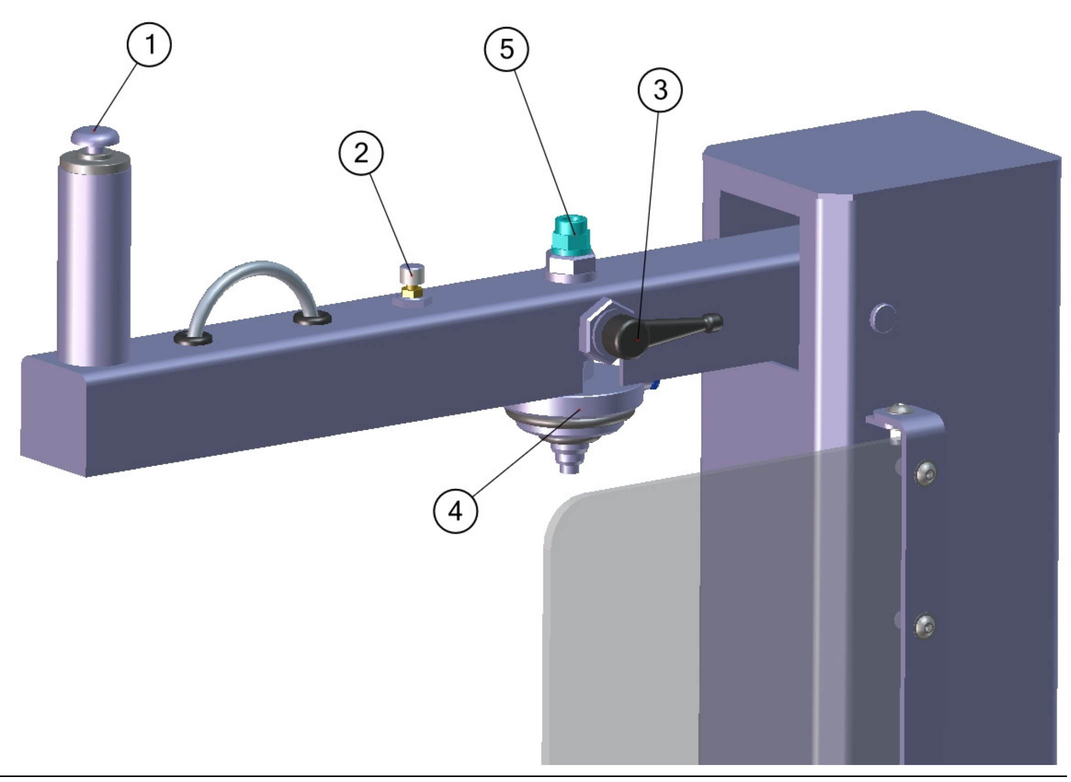


Abb. 3

1	Druckknopf	4	Füllkopf
2	Gegendruck Regelventil	5	Schlauchanschluss für Produkt
3	Füllventil		

5 Transport

5.1 Eingangskontrolle beim Betreiber

Die Baugruppen der Anlage sind direkt nach dem Transport auszupacken.



HINWEIS

Wenn keine Rücknahmevereinbarung für die Verpackung getroffen wurde, sind die Materialien nach Art und Größe zu trennen und der weiteren Nutzung oder Wiederverwertung zu zuführen.

Folgendes ist zu kontrollieren:

- aufgetretene Transportschäden
- ordnungsgemäßer Lieferumfang
- lockere Schraubverbindungen
- sonstige Mängel

Die Erstellung eines Lieferprotokolls mit Unterschrift des Transportmittelführers ist notwendig. Reklamationen sind dem Hersteller bzw. Lieferanten sofort innerhalb 24 Stunden mitzuteilen. Anlagenzubehör muss sofort nach Anlieferung ausgepackt und auf Vollzähligkeit kontrolliert werden. Ansonsten kann keine Haftung für Fehlteile übernommen werden. Wird die Anlage nicht unmittelbar nach Anlieferung beim Kunden aufgestellt und montiert, muss sie an einem geschützten Ort gelagert werden.

Packstücke sind bis zur Montage verschlossen und unter Beachtung der außen angebrachten Aufstell- und Lagermarkierungen aufbewahren.

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen, Lagertemperatur +15 °C bis +40 °C, relative Luftfeuchte max. 60 %.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.

Bei längerer Lagerung (>3 Monate) ist regelmäßig der allgemeine Zustand der Anlage und der Verpackung zu kontrollieren. Bei Erfordernis ist die Konservierung aufzufrischen oder zu erneuern.



GEFAHR

Kontaminationsgefahr durch Konservierungsmittel!
Konservierungsmittel dürfen nicht ins Erdreich oder die Kanalisation gelangen. Sie müssen entsprechend den geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden.



5.2 Auswahl und Vorbereitung des Aufstellortes

Die Auswahl und Vorbereitung des Aufstellortes sind nach folgenden Kriterien durchzuführen:

Aufstellfläche

Die Aufstellfläche ist fachgerecht und unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse vorzubereiten. Die Anschlussbedingungen beim Hersteller sowie der verbindliche Aufstellplan sind zu beachten.

Elektroanschluss

Der elektrische Hauptanschluss für die Anlage ist entsprechend der Hinweise im Aufstellplan und der Betriebsanleitung vom Betreiber vorzubereiten. Eine konstante Stromversorgung ist abzusichern. Die Dimensionierung und Absicherung der Zuleitung ist nach den gültigen Vorschriften vorzunehmen und darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal durchgeführt werden. Spannungsschwankungen dürfen nicht mehr als +5 % bis -10 % bei einer Frequenzabweichung von maximal ±2 % der Netznennfrequenz betragen.

Druckluftanschluss

Der Druckluftanschluss erfolgt über eine Schlauchleitung mit der CO_2 Druckflasche. Der ordnungsgemäße und funktionsfähige Zustand der Verschraubungen und Leitungen ist sicherzustellen

6 Montage und Inbetriebnahme

6.1 Anschluss der Anlage

Folgende Versorgungsanschlüsse sind für die Anlage zu installieren:

- ❑ Druckgasanschluss CO_2 Flasche
- ❑ Flüssigkeitsanschluss Produkt

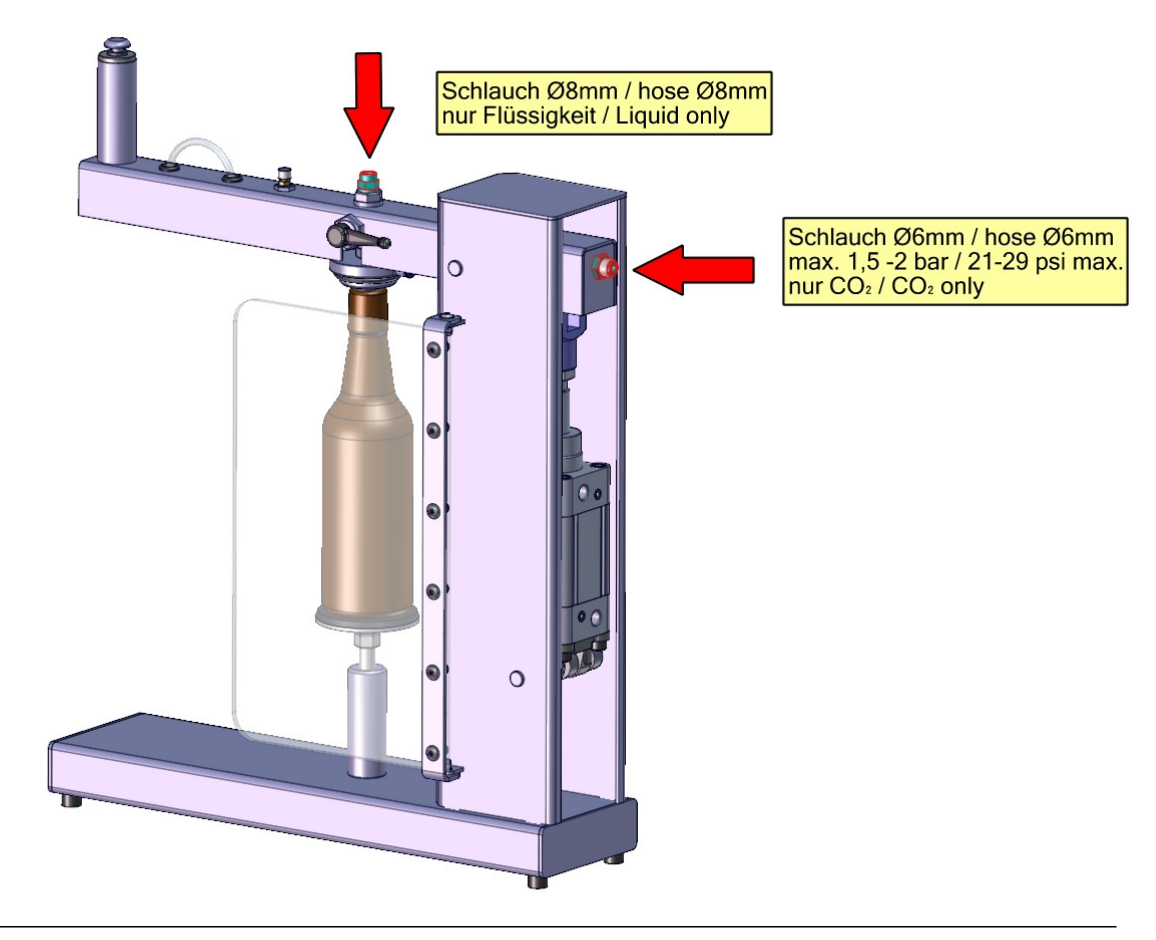


Abb. 4



6.2 Sicherheitshinweise zum Umgang mit Druckgasflaschen

Nur erfahrene und unterwiesene Personen dürfen mit DRUCKGASFLASCHEN umgehen.

DRUCKGASFLASCHEN dürfen nicht geworfen werden und sind beim Lagern und Gebrauch gegen Umfallen (z. B. mit Flaschenpalette/Pulk oder Ketten, Bügel) und Anfahren durch Fahrzeuge zu sichern. Das Anheben der Druckgasflaschen mit Hilfsmitteln(z.B. Krane, Ketten, Seile) an der Ventilschutzkappe oder dem Cage (Schutzkorb für das Flaschenventil) ist unzulässig.

Produkt nur mittels geeigneter Druckminderer aus der DRUCKGASFLASCHE entnehmen.(Ausnahme: Steigrohrflaschen mit unter Druck verflüssigten Gasen müssen ohne Druckminderer betrieben werden) Beim Anschluss von Druckminderern nur beständige Dichtungen verwenden.

DRUCKGASFLASCHEN sind vor gefährlicher Erwärmung (über 50 °C), z. B. durch Heizkörper oder offene Flammen, zu schützen.
Keine lokale Erwärmung durch Heizmanschetten.

DRUCKGASFLASCHEN nicht aus einer anderen DRUCKGASFLASCHE befüllen (Ausnahme: Handwerkerflaschen für Propan) und vor Rückströmung schützen.

DRUCKGASFLASCHEN - Kennzeichnungen (Prägungen, Aufkleber) dürfen nicht beschädigt, verändert oder beseitigt werden.

DRUCKGASFLASCHENVENTILE, insbesondere deren Anschlussgewinde, sowie Druckminderer müssen aus sicherheitstechnischen Gründen öl- und fettfrei gehalten und vor Verschmutzungen geschützt werden.
Druckgasflaschenventile nur von Hand betätigen und langsam öffnen.
Druckgasflaschenventile sind geschlossen zu halten, so lange kein Gas entnommen wird.

DRUCKGASFLASCHEN mit Schäden (z.B. Ventil-, Brand-, mechanische Schäden) dürfen nicht benutzt werden. Sie sind eindeutig zu kennzeichnen, und der Gaslieferant ist unverzüglich über die weitere Behandlung zu befragen.

DRUCKGASFLASCHEN dürfen nur mit zugelassenem Ventilschutz (z. B. Schutzkappe, Cage) und mit ausreichender Sicherung gegen Verrutschen oder Umherrollen transportiert werden.

Eine Gefährdungsbeurteilung ist für den Umgang mit DRUCKGASFLASCHEN durchzuführen und Betriebsanweisungen sind zu erstellen.

7 Bedienung der Anlage

7.1 Allgemeine Bedienhinweise



GEFAHR

Unfallgefahr beim Einschalten der Anlage!
Festgestellte Mängel sind vor dem Einschalten der Anlage zu melden. Die Anlage ist erst nach Beseitigung aller Mängel betriebsbereit.



GEFAHR

Achtung in Kellerräumen:
CO_2 ist schwerer als Luft und sammelt sich daher am Boden und in tiefer liegenden Räumen an.

• Ausströmendes CO_2 kann sich bei der Entspannung des Gases bis auf -78C abkühlen. -Vorsicht bei Hautkontakt!

• Obgleich Kohlendioxid als nicht giftig gilt, kann ein höherer Anteil in der Atemluft je nach Konzentration und Dauer der Einatmung zu gesundheitlichen Störungen führen oder sich lebensbedrohend auswirken.

• Bei einer Kohlendioxid-Konzentration von 3-5% steigen Atem- und Pulsfrequenz. Weitere Symptome sind Kopfschmerzen, Unwohlsein und Ohrensausen. Bei Kohlendioxid- Konzentrationen von 8-10% und mehr steigern sich diese Erscheinungen. Krämpfe, Ohnmacht, Atemstillstand und Tod durch Ersticken können die Folge sein.

Voraussetzung zur Bedienung:

- ❑ Ordnungsgemäße Herstellung der Betriebsbereitschaft der Anlage.
- ❑ Ordnungsgemäßer Anbau und Anschluss der Bedienelemente.

7.2 Betriebsarten

Die Anlage ist ausschließlich im Handbetrieb zu bedienen:



7.3 Bedienablauf

1. Schutzscheibe ***(Abb. 5/1)*** aufklappen.

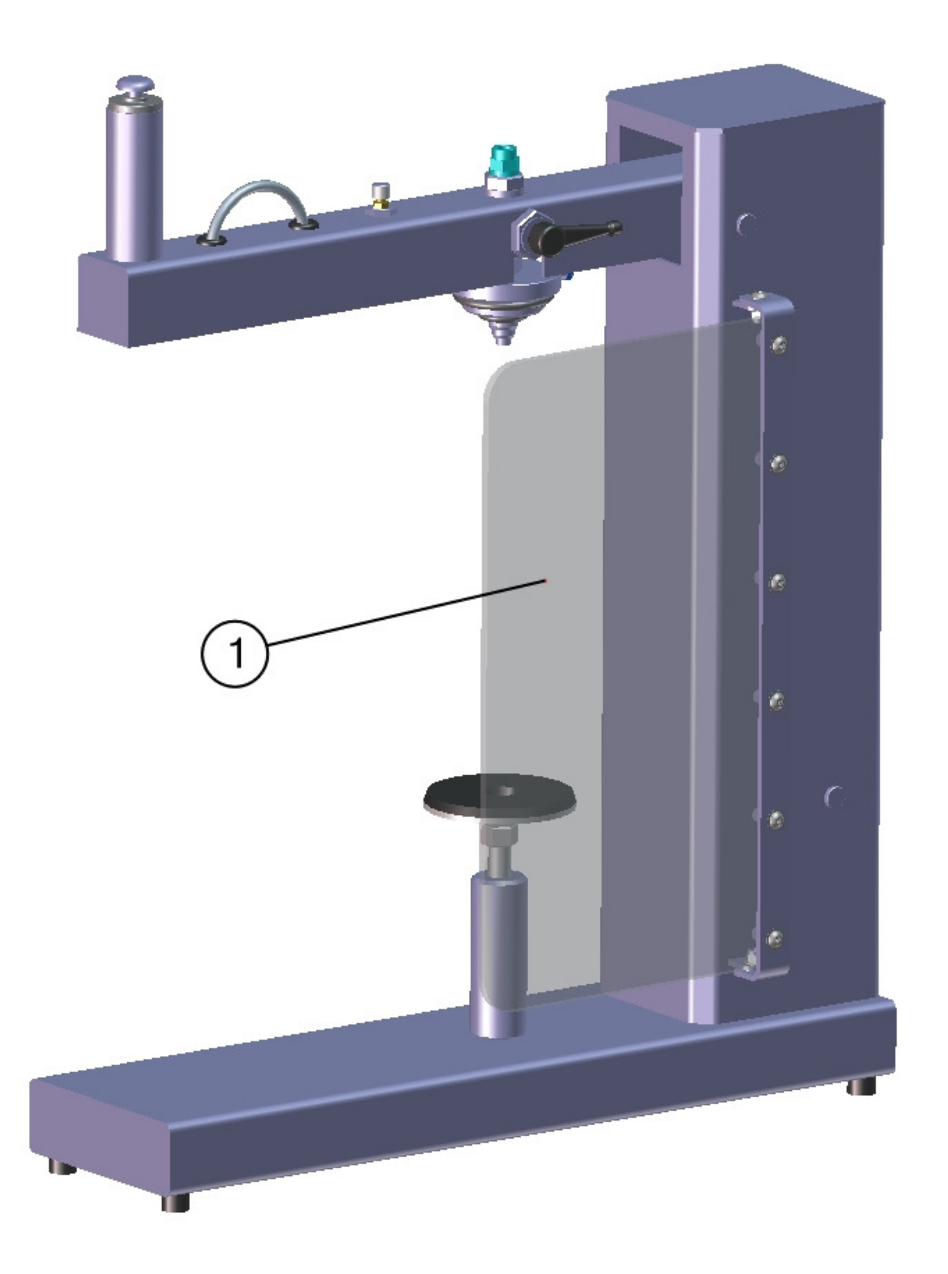


Abb. 5

2. Die Höhe der einstellbaren Behälteraufnahme ***(Abb. 6/1)*** durch Drehen so justieren, dass der heruntergeklappte Füllarm bei eingestelltem Produktbehälter in waagerechter Lage ist.

Abb. 6



3. Schutzscheibe ***(Abb. 7/1)*** schließen!

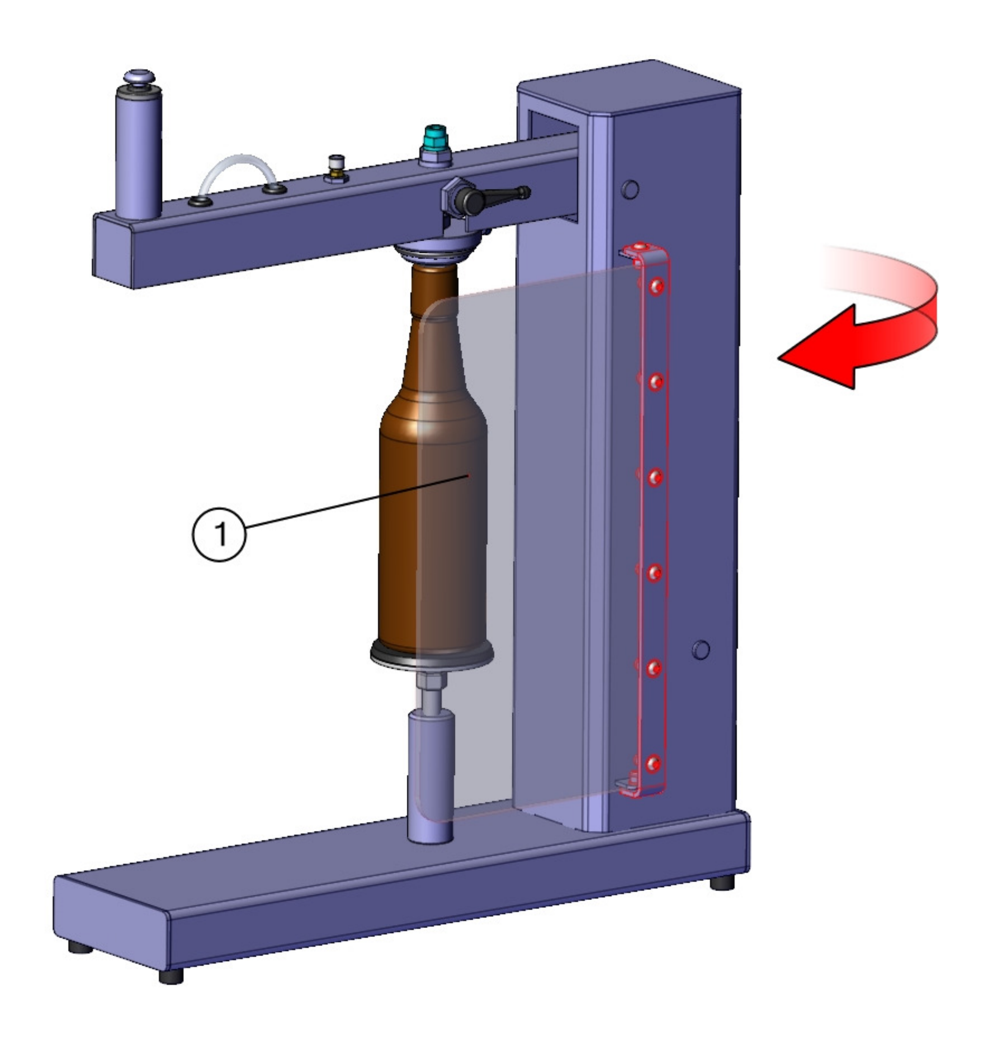


Abb. 7



4. Drucktaster am Handgriff ***(Abb. 8/1)*** betätigen und halten. Der Füllarm wird nun mithilfe des Zylinders heruntergedrückt und der Produktbehälter wird gespannt.

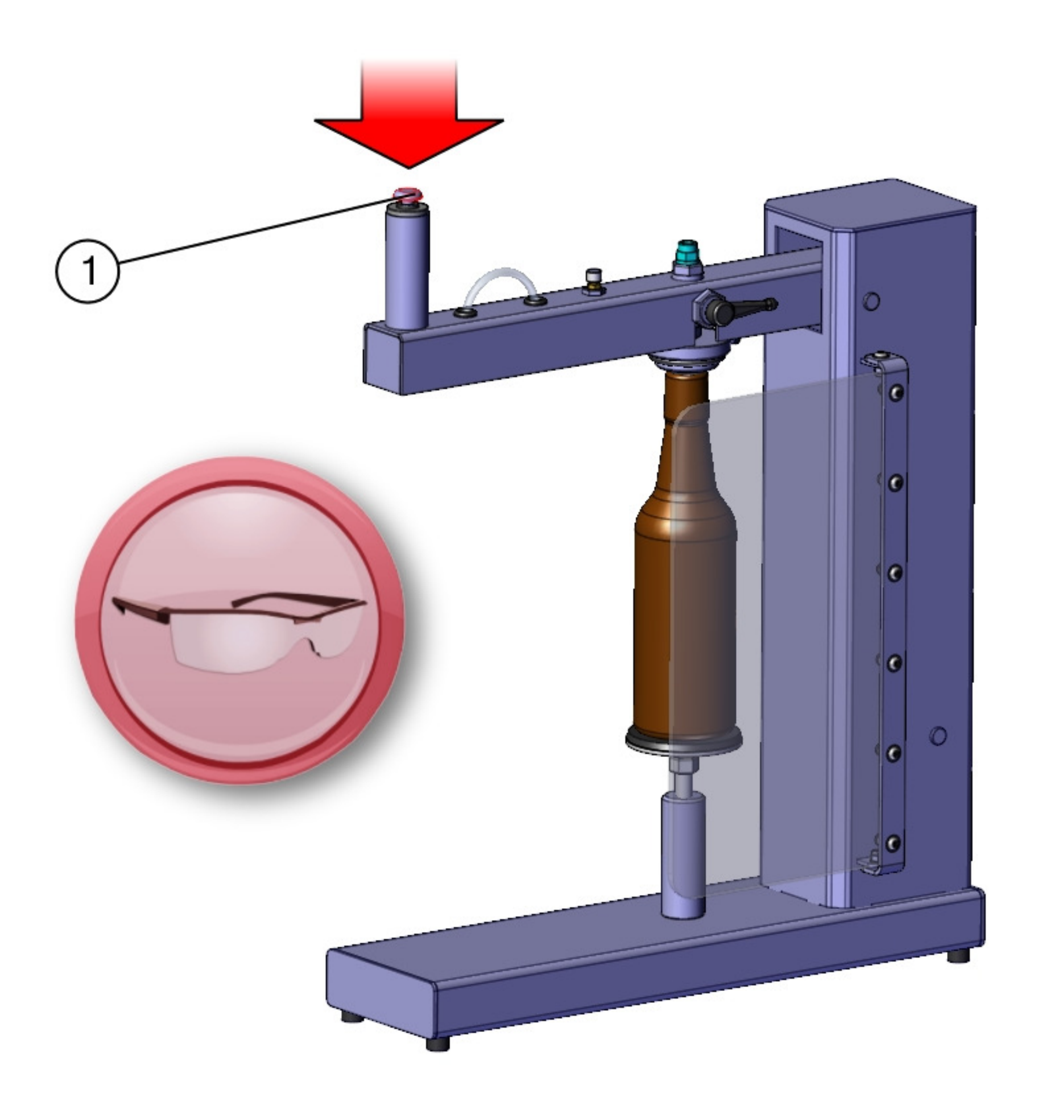


Abb. 8



5. Den Füllhebel ***(Abb. 9/2)*** langsam öffnen, der Füllvorgang startet. Die Anlage arbeitet nach dem Gegendruck-Prinzip, die Füllgeschwindigkeit kann durch Verstellen der Drossel auf der Oberseite des Füllarms ***(Abb. 9/1)*** justiert werden. Ein zu weites Öffnen der Drossel kann ein Überschäumen der Flüssigkeit zur Folge haben.

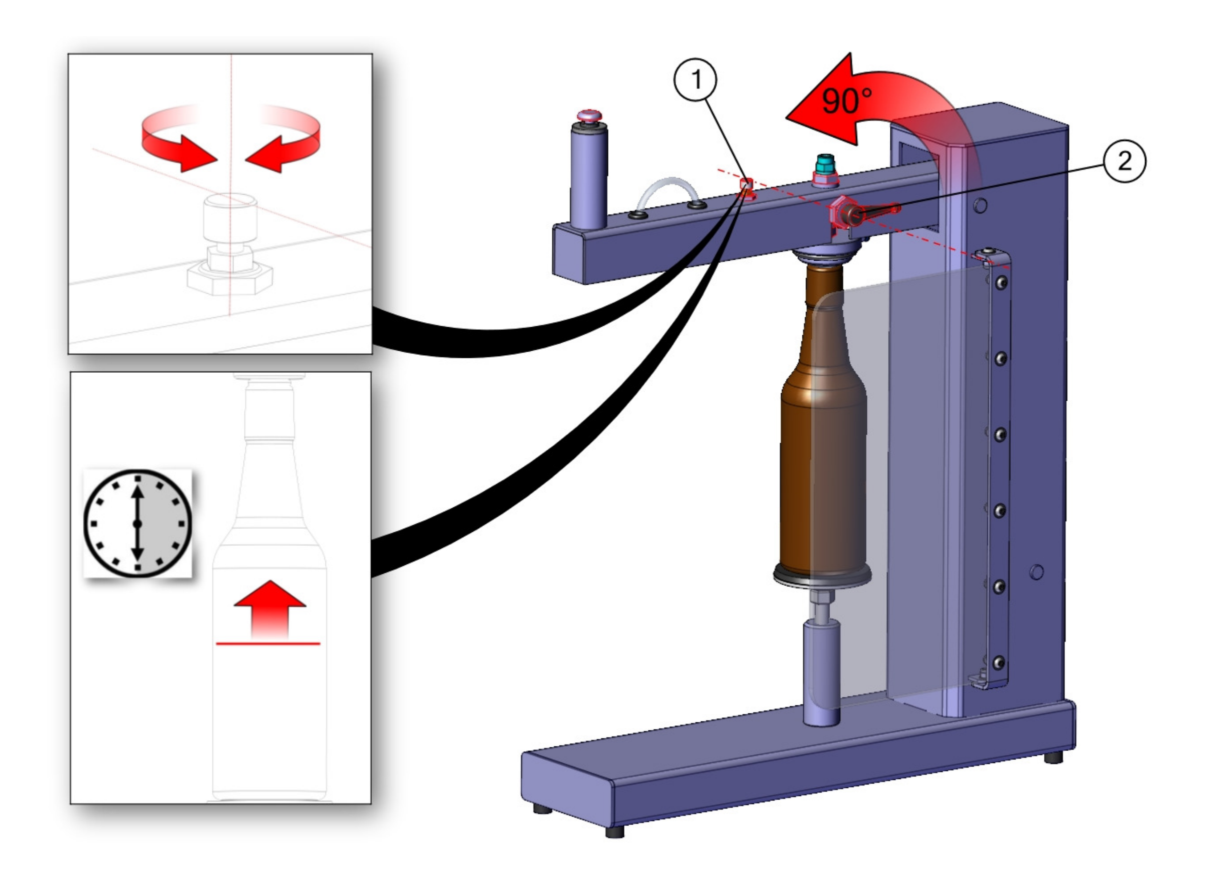


Abb. 9

6. Ist die Flasche gefüllt, den Füllhebel ***(Abb. 10/2)*** schließen und den Drucktaster am Handgriff ***(Abb. 10/1)*** loslassen. Die Flasche wird nun entspannt und kann entnommen werden.

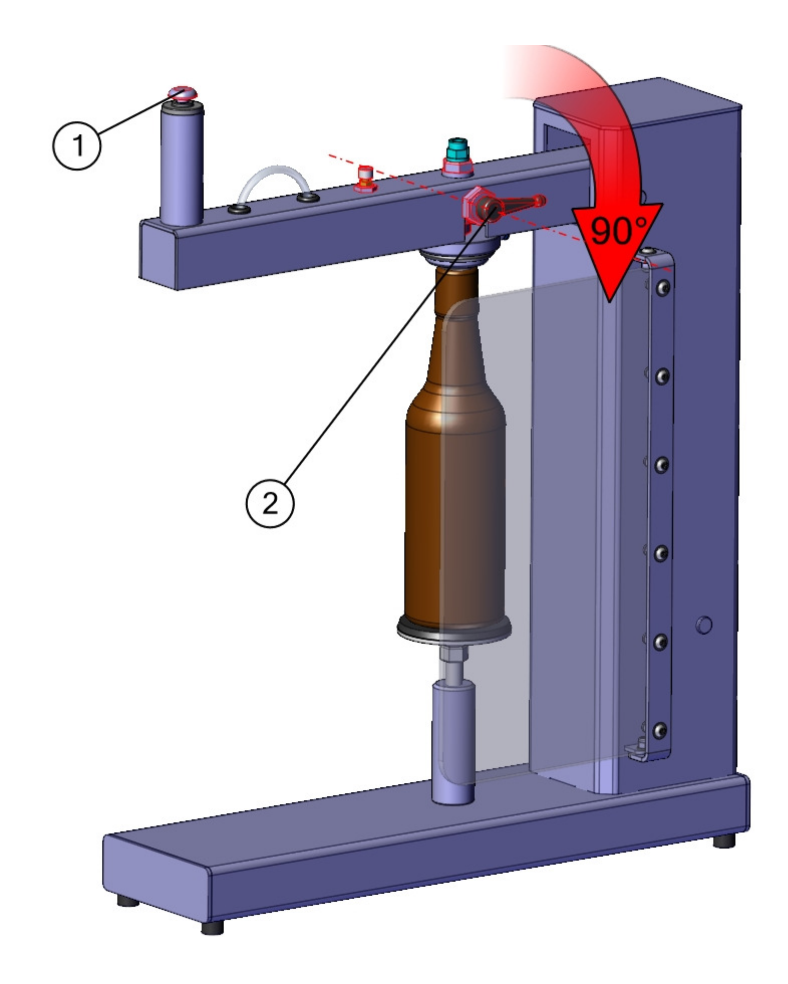


Abb. 10

8 Wartung

8.1 Allgemeine Hinweise



GEFAHR

Unfallgefahr!
Wartungsarbeiten an der Anlage sind grundsätzlich nur im Stillstand durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten ist die Anlage auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Bei allen Arbeiten, die Betrieb, Montage und Wartung betreffen, sind die in der Betriebsanleitung beschriebenen Ausschaltprozeduren und erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zu beachten. Nach den Arbeiten an der Anlage ist zu prüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen angebracht sind und einwandfrei funktionieren. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht überbrückt oder außer Funktion gesetzt werden.



ACHTUNG

Wartung und Prüfung der Anlagenfunktion darf nur von qualifiziertem Personal unter Berücksichtigung der Hinweise in der Betriebsanleitung durchgeführt werden. Die vom Hersteller der Anlage fest gelegten Wartungsintervalle müssen eingehalten werden.



GEFAHR

Vergiftungs- und Verätzungsgefahr!
Öle und Schmierstoffe sind stark gesundheitsschädlich. Der Kontakt mit Ölen und Fetten kann zu schweren Schädigungen führen (Vergiftungen, Allergien, Hautreizungen usw.). Folgendes ist zu beachten:

- Kenntnis der Vorschriften und Sicherheitsdatenblätter der Hersteller von Ölen und Schmierfetten.
- Öle und Fette niemals einnehmen oder verschlucken. Bei unbeabsichtigter Einnahme sofort Arzt aufsuchen. Angabe der Öl- bzw. Schmierstoffsorte.
- Hautkontakt vermeiden. Ölbeständige Schutzhandschuhe sowie Hautschutz- und Pflegemittel benutzen. Hautverunreinigungen unverzüglich mit Wasser und Seife abwaschen.



GEFAHR

Unfallgefahr!
Auslaufende Öle und Schmierstoffe sind auf Grund hoher Rutschgefahr eine Gefahrenquelle. Freigewordene Öle und Schmierstoffe durch Streuen von Sägemehl oder Ölabsorptionsmittel sofort binden und umweltgerecht entfernen.





ACHTUNG

Tägliche Kontrollen auf Verschleißerscheinungen durchführen.
Auf eine ungewöhnliche Geräuschentwicklung der Anlage ist zu achten.
Treten an der Anlage Unregelmäßigkeiten auf, so ist sie sofort außer Betrieb zu nehmen. Der Fehler ist zu beseitigen. Ist dies nicht möglich, ist der Hersteller zu informieren.



ACHTUNG

Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!
Reinigungsmittel dürfen die Lackierung und die Bauteile der Anlage nicht beschädigen. Fusselfreie Putztücher benutzen. Nur mit trockener, gefilterter Druckluft bis max. 2 bar arbeiten. Nach den Reinigungsarbeiten der Anlage ist eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen.



ACHTUNG

Beschädigung der elektrischen Anlage!
Die elektrische Anlage ist gemäß IP65 vor Spritzwasser geschützt. Elektrische und elektronische Bauteile nicht mit einem Hochdruckreiniger (Dampfstrahler) abspritzen. Vor den Reinigungsarbeiten ist der Elektroschaltschrank zu schließen!



GEFAHR

Unfallgefahr!
Nach Wartungsarbeiten müssen vor dem Einschalten der Anlage folgende Kontrollen unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften beachtet werden:

- Gelöste Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen.
- Entfernte Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß anbauen.
- Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
- Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe z. B. Flüssigkeiten entfernen.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Anlage wieder einwandfrei funktionieren.



HINWEIS

Die Standzeit der Anlage hängt in hohem Maß von der Qualität der Wartungsmaßnahmen ab.



8.2 Wartungsplan



HINWEIS

Vor Auslieferung der Anlage werden alle Schmierstellen vom Hersteller kontrolliert und im Bedarfsfall nachgeschmiert.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahme
Täglich	Gesamte Anlage auf sichtbare Schäden überprüfen.
Täglich	Alle Funktionsbaugruppen reinigen.
Wöchentlich	Gesamte Anlage außen reinigen.
Nach jedem Benutzen	Leitungen spülen.

Alle anderen erforderlichen Wartungs- und Servicearbeiten an mechanischen und elektrischen Komponenten werden gemäß vereinbartem Wartungsintervall vom Hersteller durchgeführt.

8.3 Wartungsarbeiten

8.4 Reinigungsarbeiten



GEFAHR

Verletzungsgefahr!

Rotierende oder linear bewegliche Bauteile können schwerste Verletzungen verursachen.

- Reinigungsarbeiten nur im Tippbetrieb oder bei ausgeschalteter Anlage durchführen. Muss die Anlage ausgeschaltet werden, so ist sie gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Die Druckluftzuleitung schließen und die Anlage drucklos schalten.
- Vor Beginn der Reinigungsarbeiten ist der Stillstand aller Bauteile abzuwarten.
- Nach Reinigungsarbeiten sind alle Abdeckungen sicher zu verschließen.
- Müssen im Ausnahmefall Reinigungsarbeiten der Anlage im eingeschalteten Zustand vorgenommen werden, darf das Reinigungspersonal nicht in laufende Bauteile greifen.

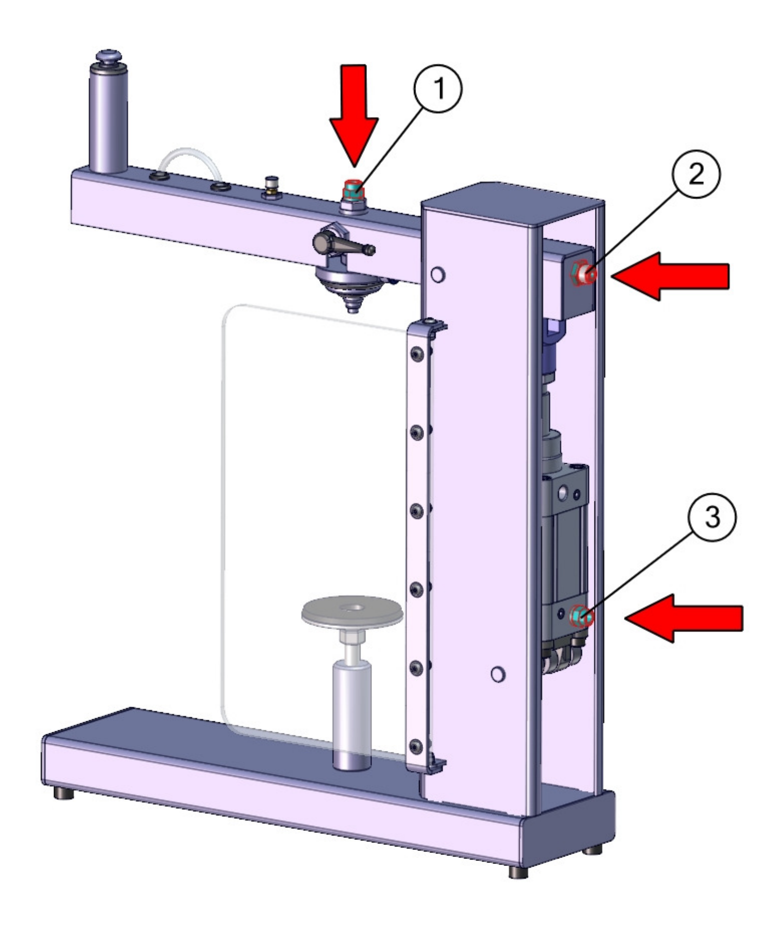


Abb. 11

Zum Reinigen der Anlage müssen folgende Komponenten regelmäßig gereinigt werden:

- Füllkopf:

  Entfernen Sie die Schlauchleitung von der Verschraubung ***(Abb. 11/1)*** indem Sie unter Ausübung von leichtem Druck auf den Klemmring den Schlauch abziehen. Spülen Sie den Füllkopf nach jedem Benutzen mit einer handelsüblichen 20ml Spritze und warmen Wasser.

- Zylinder (nur bei Bedarf):

  Entfernen Sie die Schlauchleitung von der unteren Verschraubung des Zylinders ***(Abb. 11/3)*** indem Sie unter Ausübung von leichtem Druck auf den Klemmring den Schlauch abziehen.

  Stecken Sie ein Stück Schlauchleitung von etwa 50cm Läge auf den Anschluss und halten Sie das freie Ende in einen Behälter mit warmem Wasser. Durch Auf- und Abwärtsbewegen des Füllarmes wird nun das warme Wasser in den Zylinder gepumpt und dieser wird gespült.



- Schlauchleitungen:

  Entfernen Sie die CO_2 Zuleitung am Füllarm ***(Abb. 11/2)*** und die Schlauchleitung vom unteren Anschluss des Zylinders ***(Abb. 11/3)***. Betätigen und Halten Sie den Druckknopf zum Befüllen der Flasche. Bringen Sie nun mit der Spritze solange warmes Wasser in den CO_2 Anschluss am Füllarm ***(Abb. 11/2)*** bis es aus dem unteren Schlauch, den Sie vom Zylinder entfernt haben herausläuft.

  Schließen Sie jetzt die CO_2 Leitung ***(Abb. 11/2)*** wieder an und blasen Sie die Leitungen mithilfe des Druckes aus. Anschließend stecken Sie das noch freie Schlauchende wieder auf den unteren Anschluss am Zylinder ***(Abb. 11/3)***. Die Anlage ist nun wieder betriebsbereit.

Bei der Verwendung von Reinigungsmitteln sollten ausschließlich Wasser oder Alkohol benutzt werden, auf keinen Fall aggressive Zusätze wie Natronlauge oder Peressigsäure, da diese die Anlage beschädigen.

9 Störungen



GEFAHR

Verletzungsgefahr!
Eine unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen. Störungen dürfen deshalb nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal beseitigt werden.

9.1 Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

- ❑ Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen, Sachwerte oder die Betriebssicherheit darstellen, ist die Anlage sofort mit NOT-HALT zu stoppen.
- ❑ Bei Störungen, die keine Gefahren verursachen, ist die Anlage über die Anlagensteuerung auszuschalten. Die Energieversorgung der Anlage ist zu unterbrechen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- ❑ Einen Verantwortlichen über die Störung sofort informieren.
- ❑ Von autorisiertem Fachpersonal Art und Umfang der Störung feststellen. Ursache ermitteln und Störung beseitigen.
- ❑ Nach Beseitigung der Störung ist diese an der Steuerung zu quittieren. Ggf. NOT-HALT am Bedienpult der Anlagen quittieren.
- ❑ Es dürfen sich keine Personen im Anlagenbereich befinden.
- ❑ Anlage einschalten.



GEFAHR

Verletzungsgefahr!
Unerwartetes Anlaufen der Anlage nach Störungsbeseitigung kann zu schweren Personenschäden führen.
Vor Wiedereinschalten der Anlage ist folgendes zu überprüfen:

- Störung und Störungsursache müssen fachgerecht behoben sein.
- Alle Sicherheitseinrichtungen müssen vorschriftsmäßig montiert und in einem technisch einwandfreiem Zustand sein.
- Es dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich der Anlage befinden.



GEFAHR

Unfallgefahr!
Störungen an elektrischen Einrichtungen sowie an mechanischen und pneumatischen Bauteilen dürfen nur von speziell ausgebildetem Fachpersonal dieser Fachbereiche behoben werden. Bei Störungen, die nicht beseitigt werden können, ist der Hersteller oder ein vom Hersteller autorisierter Servicepartner zu informieren



9.2 Fehlerdiagnose

Störung	**Ursache**	**Lösung**
Behälter wird nicht richtig gespannt	• Unzureichender Druck	• Druckanschluss überprüfen • Druckgasflasche: Füllung überprüfen
	• Flüssigkeit im Zylinder	• Zylinder *spülen (siehe Kapitel Reinigungsarbeiten)*
	• Höhe der Behälteraufnahme nicht richtig eingestellt	• Behälteraufnahme einstellen *(siehe Bedienablauf Abb. 6)*
	• Ventil Drucktaster defekt oder verklebt *(Abb. 12/13)*	• Ventil mit Wasser spülen *(siehe Kapitel Reinigungsarbeiten* • Ggf. neues Ventil /Kundendienst
Füllvorgang startet nicht	• Unzureichender Druck im Produkttank	• Druck im Tank überprüfen
	• Gegendruck höher als Tankdruck	• Gegendruck reduzieren *(siehe Bedienablauf Abb. 9/1)*
	• Füllventil nicht geöffnet	• Füllventil öffnen
Schaumbildung während des Abfüllens	• Füllgeschwindigkeit zu hoch	• Füllgeschwindigkeit über Gegendruck reduzieren *(siehe Bedienablauf Abb. 9/1)*

10 Ersatzteilliste

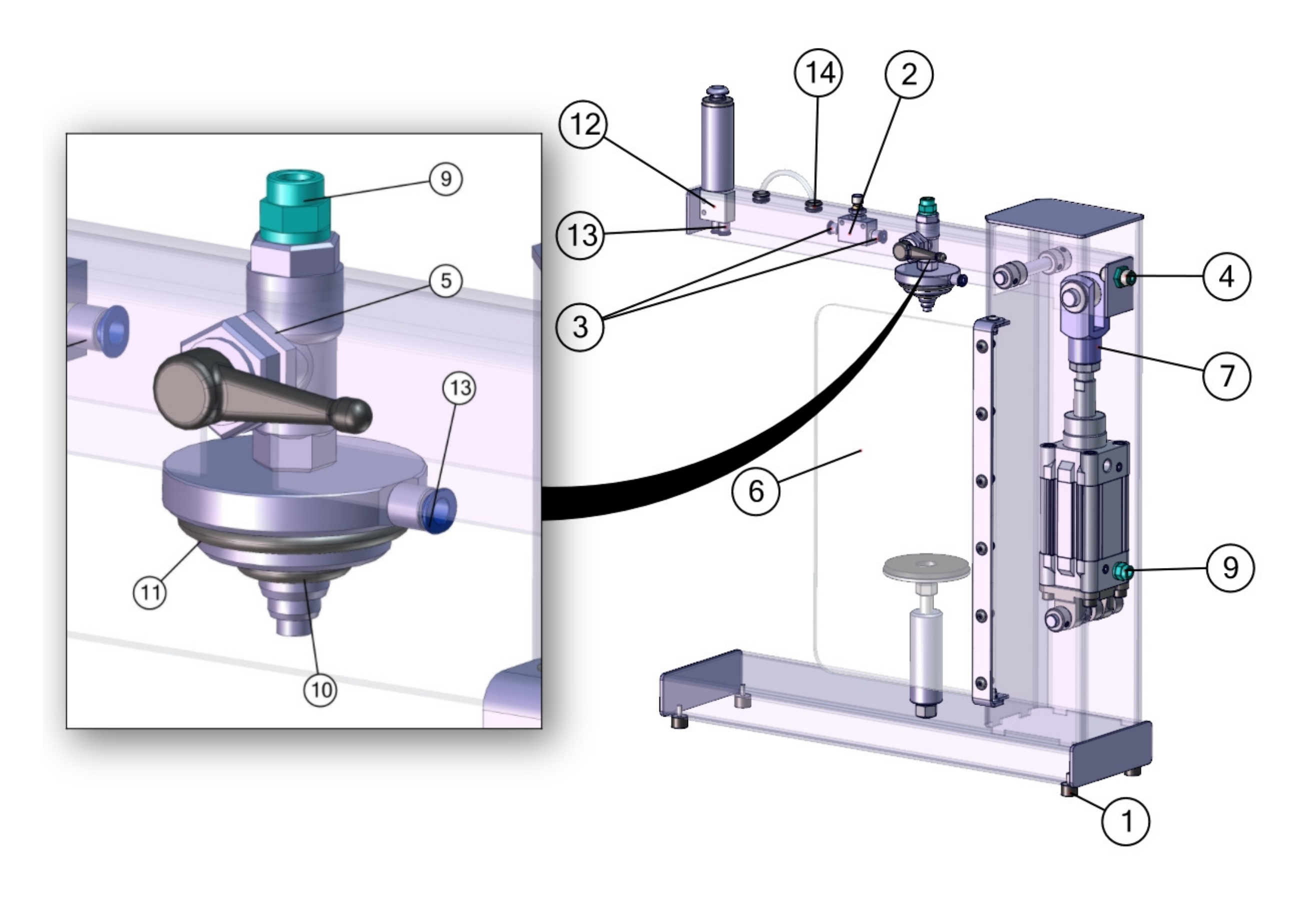


Abb. 12

Beschreibung	BOM-ID	Menge
Anschlagpuffer	1	4
Drosselrückschlagventil	2	1
Anschluss Ø6	3	2
Schott Steckanschluss Ø6	4	1
Kugelhahn	5	1
Schutzscheibe	6	1
Gabelkopf	7	1
Pneumatikzylinder	8	1
gerader Anschluss Ø8	9	2
Dichtung	10	1
Dichtung	11	1
3/2 Wegeventil	12	1
Anschluss Ø6	13	3
Kabeltülle	14	2



11 Liste der passenden Produktbehälter

- 2 L Traditionssyphon
- 0,33L Steinie CC
- 0,33L Steinie Bügelflasche
- 0,33L Longneck CC ALE Flasche
- 0,5L Longneck CC ALE Flasche
- 0,5L NRW CC
- 0,5L Euro CC
- 5L Party-Fass

Prinzipiell können jedoch sämtliche Mehrweg Glasflaschen mit einer Höhe von xxxmm Höhe bis xxxmm, die über eine sog. CC Mündung (Innendurchmessser ca.16mm) verfügen, verwendet werden.